

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Josef Tuček

K výchově vědeckých pracovníků ve fyzice

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 8 (1963), No. 1, 25--27

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/139103>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1963

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

Literatura

- [1] Dějiny světa. Český překlad sov. encyklopedie v 10 dílech. SNPL, Praha 1958.
- [2] J. D. BERNAL: Věda v dějinách. SNPL, Praha 1960.
- [3] Sborníky pro dějiny výroby a přírodních věd I—IV. Nakl. ČSAV, Praha 1954—60.
- [4] M. HETÉNYI: Příručka experimentálnej pružnosti (slov. překlad amerického vydání). SVTL, Bratislava 1961.
- [5] Statistická ročenka ČSR 1961.
- [6] Jednání konference učitelských fakult KU v Praze o přestavbě studia ve dnech 16.—17. ledna 1961.
- [7] Dějiny exaktních věd v českých zemích. Nakl. ČSAV, Praha 1961.
- [8] Учебные планы педагогических институтов и университетов. Министерство высшего образования, Москва 1958—60.

K VÝCHOVĚ VĚDECKÝCH PRACOVNÍKŮ VE FYZICE

JOSEF TUČEK, JIŘÍ KOMBEREC

Celosvětový rozvoj výroby a kvalitativní změny produktivity práce (mechanizace a automatizace) zejména tam, kde společnost se osvobodila od negativních vlivů kapitalismu a prochází stadiem socialismu, staví před společnost nové problémy a požadavky. Výrazným rysem tohoto vývoje je skutečnost, že věda se stává ve vlastním slova smyslu výrobní silou. V této vědecké frontě zaujímá fyzika významné, lze říci klíčové postavení.

Uvědomili jsme si to zejména v době, kdy probíhala celostátní diskuse k dokumentu ÚV KSČ „O výhledech dalšího rozvoje naší socialistické společnosti“, která měla pomoci při formulaci a stanovení perspektiv rozvoje našeho hospodářství v nejbližší budoucnosti. Každý i sebelepší plán se stane nereálným, nebude-li jeho plnění zajištěno kvalifikovanými kádry. To platí zejména o vědecké práci, kde často velmi záleží na práci jednotlivce nebo menšího kolektivu pracovníků. Proto při diskusích na pracovištích Fyzikálního ústavu ČSAV byla výchova vědeckých pracovníků v popředí zájmu. Diskuse byla organizována z iniciativy stranické organizace, ale neomezila se jen na ni, nýbrž účastnili se jí prakticky všichni zainteresovaní pracovníci ústavu.

Popud k napsání tohoto článku dala právě tato diskuse a stručnou formou se pokusíme ukázat na nejdůležitější body, na které se soustřeďovala pozornost diskutujících.

Předně je třeba říci, že problém výchovy vědeckých pracovníků je dlouhodobý a složitý. Nelze jej řešit jednorázovými opatřeními v závěrečné etapě procesu výchovy vědeckého pracovníka, nýbrž je třeba vytvářet vhodné podmínky ve všech jeho stupních. Jde také zřejmě o proces výběrový (ne každý i nadaný student má předpoklady

pro vědeckou práci), který musí umožnit rozvinutí individuálních schopností, a přitom nesmí oslabit nadšení a lásku k vědecké práci, k hledání pravdy v nejušlechtlejším slova smyslu.

S výběrem a výchovou vědeckých pracovníků je třeba začít prakticky již na střední škole. Velmi vhodným prostředkem jsou tu zájmové kroužky a tzv. olympiády, které vlastně soustřeďují nejnadanější zájemce o daný vědecký obor. Zájmové kroužky je nutno dostatečně vybavit technicky, přednášky je třeba doplnit praktickými cvičeními a kvalitními demonstracemi; tematiku olympiád je nutno rozšířit na většinu oborů přírodních věd. Velká pozornost by se měla věnovat doškolování středoškolských učitelů, neboť jejich úroveň je nízká a jejich znalosti zaostávají za současným rozvojem jednotlivých vědních oborů. Při řešení těchto úkolů by měly úzce spolupracovat ministerstvo školství a kultury, Jednota čs. matematiků a fyziků, Společnost pro šíření politických a vědeckých znalostí, knižní nakladatelství a ústavy Akademie. Ústavy Akademie by se měly zúčastnit při volbě náplně olympiád, jejichž závěrečná kola by měla být realizována na prázdninových soustředěních nebo letních táborech. Na nich by měli pracovníci Akademie přednášet, popř. účastníkům těchto táborů umožňovat prázdninový studijní pobyt nebo tzv. otevřené dveře ústavů. Není ani vyloučena účast pracovníků z ústavů Akademie při diskusích o návrzích nových učebnic a při doškolování učitelů.

Pokud jde o spolupráci s vysokými školami, je třeba všestranně podporovat přednáškovou činnost pracovníků Akademie na vysokých školách, dále prázdninové praxe studentů v ústavech Akademie, vedení ročníkových nebo diplomových prací apod. Je nutno věnovat pozornost také mimopražským vysokým školám, které jsou zpravidla ve ztíženějších kádrových podmínkách než školy pražské; spolupráci konkretizovat v dohodách a zajistit ji ovšem i finančně (cestovní účty, krátkodobý nebo dlouhodobý pracovní, popř. i stipendijní pobyt apod.); umožnit co nejširší účast vysokých škol na vědeckých konferencích a poradách pořádaných ústavy Akademie, popř. na tematických seminářích se širší účastí.

Aby bylo umožněno fyzikálním ústavům Akademie plnit funkci výchovy vědeckých pracovníků pro vlastní potřeby a také pro resortní výzkum, je třeba reorganizovat umístěnkové řízení a provést některá další opatření. Umístěnková komise by neměla být pouze orgánem ministerstva školství a kultury, ale orgánem s širší působností velmi dobře politicky i odborně fundovaným. Po ukončení studia by převážná většina absolventů oborů fyziky nastoupila do fyzikálních ústavů Akademie. Tam by pracovali po dobu asi 2 let na konkrétních tématech, aby si osvojili určitou metodiku a získali základní návyky výzkumné práce. Po uplynutí dané lhůty by svoji práci shrnuli do stručných výzkumných zpráv a přednesli na konferenci, která by byla k tomuto účelu uspořádána. Této konferenci by se samozřejmě účastnili zástupci Akademie, vysokých škol a resortů. Současně by bylo vyhlášeno konkursní řízení, na jehož základě by nejnadanější pracovníci zůstali v ústavech Akademie nebo na vysokých školách jako aspiranti nebo mladší vědecktí pracovníci. Ostatní by byli rozděleni do resortních výzkumů. Asi po roce by komise znovu přezkoumala zařazení jednotlivých absolven-

tů se zřetelem na jejich pracovní využití. Podle stavu pracoviště a charakteru práce by komise buď pracovníka ponechala na pracovišti, nebo by doporučila jeho další školení (v ústavech Akademie, popř. i v zahraničí). V případě zjevného nevyužití pracovníka by měla právo na doporučení jeho převodu na jiné pracoviště, kde by byl lépe využit. U aspirantů je třeba upravit jejich nedostatečné finanční zajištění, které v současné době značně ztěžuje nábor uchazečů. Všeobecně by se mělo v mnohem širší míře využívat dlouhodobého zahraničního pobytu při výchově vědeckých pracovníků všech stupňů.

Opatření a zásady, o kterých jsme se ve svém příspěvku zmiňovali, byly zváženy především pro fyzikální vědy. Není vyloučeno, že část těchto opatření by byla užitečná i pro jiné vědní obory, ale necítíme se povolanými takovou extrapolaci provádět. Také je nám jasné, že celý proces výchovy vědeckých pracovníků-fyziků posuzujeme pod zorným úhlem pracovníků z ústavu ČSAV a není vyloučeno, že se dopouštíme částečného zkreslení v chápání některých skutečností. Jsme však přesvědčeni, že jde o otázku zásadní, a užitečnost diskuse umožňující navrhnout optimální opatření je nesporná, poněvadž současný stav si rozhodně žádá nápravu.